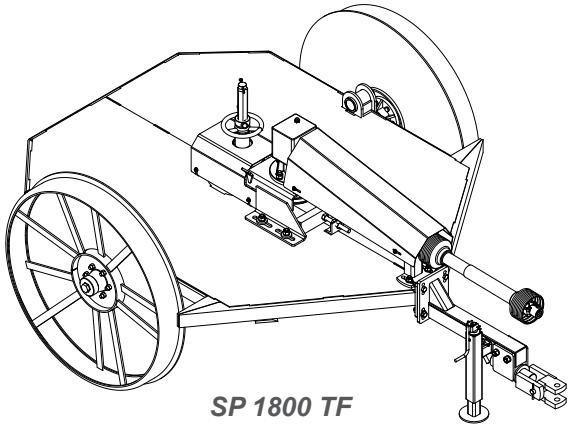
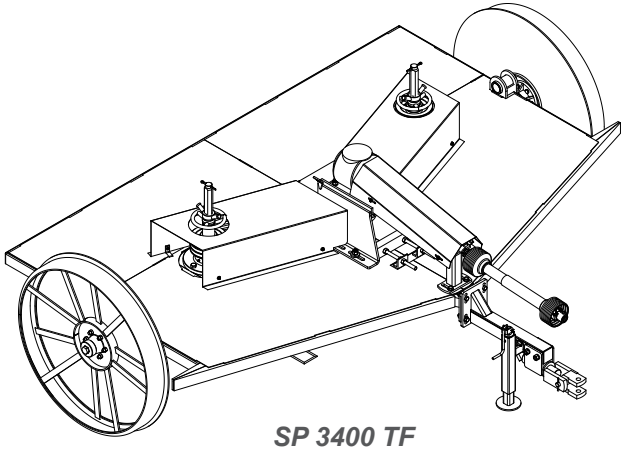
MANUAL DE INSTRUÇÕES

Roçadeiras de Arrasto



SP 1800 TF



SP 3400 TF

INRODA

ATENÇÃO

PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DAS ROÇADEIRAS MODELO SP - 1800TF E SP - 3400TF, RECOMENDAMOS OS SEGUINTES CUIDADOS EM SUAS OPERAÇÕES:

1. APÓS CONECTADO O EQUIPAMENTO AO TRATOR, EM LOCAL LIMPO E SEGURO, LIBERE LENTAMENTE A EMBREAGEM DA TOMADA DE FORÇA DO MESMO, NÃO PROVOCANDO ACIONAMENTOS BRUSCOS. POIS TAIS ACIONAMENTOS PODEM ACARRETAR EM FADIGAS PREMATURAS DO CARDAN E ATÉ MESMO, DANOS NA TRANSMISSÃO DO TRATOR.

2. QUANDO AS FACAS ATINGIREM O GIRO DE TRABALHO, COMECE A ROÇAR.

ÍNDICE

01 - Apresentação 2
- Certificado de garantia 3
02 - Normas de Segurança: 4
- Adesivo de segurança 9
- Transporte sobre caminhão/ carreta 12
03 - Componentes:
- Roçadeira de Arrasto Inroda MOD SP 1800 TF 13
- Roçadeira de Arrasto Inroda MOD SP 3400 TF 14
04 - Ao Operador:
- Localização dos adesivos SP 1800 TF 15
- Localização dos adesivos SP 3400 TF 16
05 - Especificações Técnicas:
- SP 1800 TF 17
- SP 3400 TF 18
06 - Montagem: 19
- Montagem do cabeçalho 19
- Montagem do etixo das facas 19
07 - Engate da roçadeira 20
- Acoplamento do cardan na TDP 20
- Corte do cardan ..... 21 - 22
08 - Regulagens e Operações:
- Regulagem do cubo e cabeçalho 23
- Regulagem da altura do corte 24
- Operações 25
- Sentido de giro e identificação dos roçadores 26
- Procedimento para o transporte (c/ kit SP 1800) 27
- Procedimento para o transporte (c/ kit SP 3400) 28
09 - Manutenção:
- Tensão das correias 29
- Ajuste das porcas das polias 30
- Troca das facas 31
- Lubrificação 32
- Tabela de Graxas e equivalentes 32
- Pontos de lubrificação 33
- Troca de óleo 34
10 - Limpeza 34
11 - Cuidados 35
12 - Peças genuínas 35
13 - Identificação 35

APRESENTAÇÃO

Este manual é considerado parte integrante da maquina fornecido pela INRODA Indústria de Roçadeiras Desbravador Avaré Ltda.

A finalidade deste manual é orientá-lo nos procedimentos que se fazem Necessários desde a sua aquisição até os procedimentos operacionais de Utilização, segurança e manutenção. O operador deve ler com atenção todo o Manual antes de colocar o equipamento em funcionamento e certificar - se das recomendações de segurança.

A revenda fará a entrega técnica do equipamento, orientando o consumidor sobre os itens de manutenção, segurança, suas obrigações em eventuais assistência técnica, a rigorosa observância do termo de garantia e a leitura do manual de instruções.

Qualquer solicitação de assistência técnica sobre a garantia, deverá ser feita a organização junto a qual foi adquirido o equipamento.

Reiteramos a necessidade da leitura atenta do certificado de garantia e a observação de todos os itens deste manual, pois agindo assim estará aumentando a vida de seu equipamento.

CERTIFICADO DE GARANTIA

INRODA Indústria de Roçadeiras Desbravador Avaré Ltda., Garante o equipamento identificado neste manual, obrigando-se a reparar ou substituir as peças ou componentes que, em uso normal, segundo as recomendações técnicas que são indicados apresentarem DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, MONTAGEM OU DE MATÉRIA-PRIMA, obedecendo as seguintes regras:

PRAZO DE GARANTIA

A "GARANTIA" é de 06 MESES, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao primeiro proprietário.

APLICAÇÃO DA GARANTIA

A garantia será concedida desde que todas as condições de utilização e manutenção sejam seguidas conforme descrito no manual de instruções e após constar a aprovação da análise conclusiva feita pela INRODA.

O equipamento deverá ter NOTA FISCAL e o CERTIFICADO DE GARANTIA devidamente preenchidos e adquirente respeitado as cláusulas escritas no contrato de compra e as condições gerais de garantia.

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA

Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas, erros de manobra, ou se ultrapassar os limites de potência, sobrecargas de trabalho ou acidentes;

Manutenção preventiva/corretiva feita por pessoas não autorizadas;

Utilização de peças e componentes não originais ou não fornecidos pela INRODA;

Modificações ou transformações do equipamento ou de qualquer características do projeto original;

Preenchimento incorreto ou incompleto do certificado de garantia.

ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA

Defeitos decorrentes de acidentes;

Peças que apresentam desgastes natural pelo uso, salvo defeitos de fabricação, montagem ou de matéria prima;

Óleo lubrificante;

Deslocamentos e fretes do equipamento, peças e componentes para garantias não concedidas.

OUTROS

Todos os equipamentos ou peças substituídas ao abrigo desta garantia serão de propriedade da INRODA;

A garantia de equipamentos ou peças substituídas extingue-se com o prazo de garantia do equipamento.

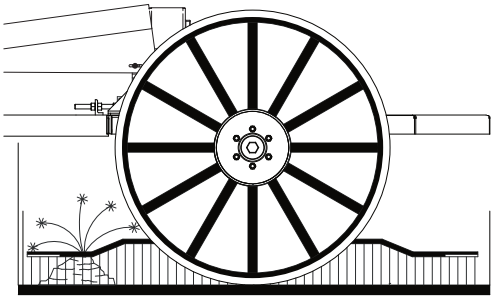
Eventuais atrasos na execução dos serviços não conferem direito ao proprietário à indenizações e nem extensão do prazo de garantia.

02- NORMAS DE SEGURANÇA

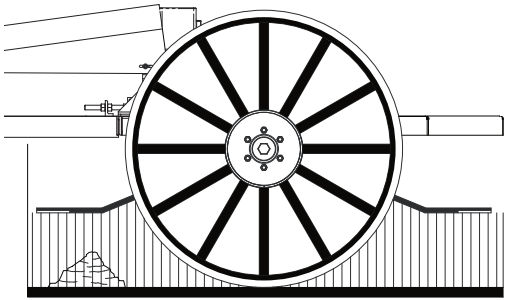
ESTE SÍMBOLO DE ALERTA INDICA IMPORTANTES ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA NESTE MANUAL. SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRAR ESTE SÍMBOLO, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

• Nunca opere com a faca em altura mínima sobre terrenos com pasto muito alto. Quando for operar neste tipo de pastagem, realize duas operações de roçagem para evitar o contato das facas com objetos escondidos por entre a pastagem.

PASTAGEM ALTA
OPERAÇÃO ERRADA



PASTAGEM ALTA
OPERAÇÃO CERTA



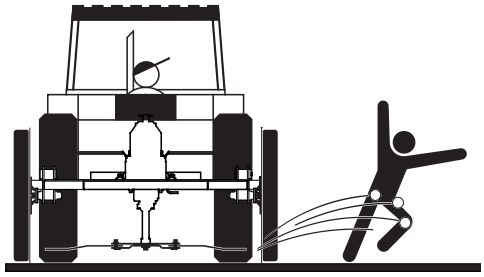
ATENÇÃO

FACAS ROTATIVAS
MANTENHA DISTÂNCIA

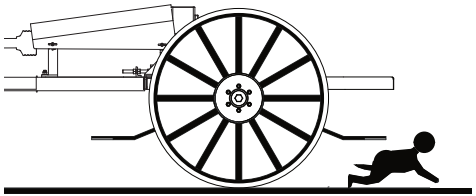
Para prevenir sérios ferimentos ou morte quando o equipamento está em funcionamento e as facas estão girando.

- Pare a roçadeira, se houver pessoas a 50 metros.
- Não ponha mãos ou pés sob o chassi.
- Nunca permita pessoas sobre ou sob o equipamento especialmente crianças

RISCO DE LANÇAR OBJETOS

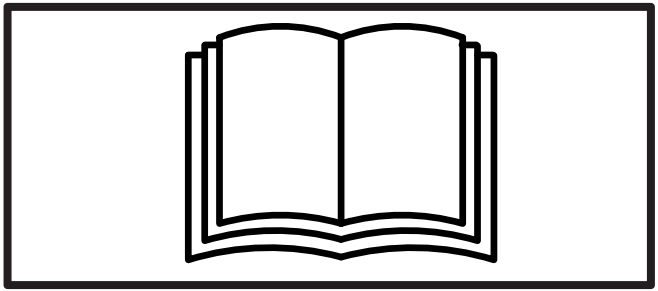


RISCO DE MORTE



EQUIPAMENTO DESENVOLVIDO PARA USO AGRÍCOLA. NÃO PERMITA A APROXIMAÇÃO DE PESSOAS DURANTE O SERVIÇO. A INRODA RESERVA-SE NO DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESTE PRODUTO SEM AVISO PRÉVIO.

- Leia o manual de instruções atentamente para conhecer as práticas de segurança recomendadas.



- Existe risco de possíveis lesões ao operador da roçadeira e aos espectadores durante as operações de corte pelos motivos a seguir:
- Contato do corpo com as facas rotativas
- Envolvimento do corpo eixos de transmissão e eixos rotativos.

ADVERTÊNCIA: utilização incorreta deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia atentamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação está instruída quanto ao manejo correto e seguro. Certifique-se ainda de que o operador leu e entendeu o manual de instruções do produto.

1 - Mantenha-se distante das FACAS ROTATIVAS, enquanto estiverem girando.

2 - Ferimentos graves ou morte podem resultar de fragmentos ou contato com facas, quando em movimento.

3 - Ao operar a roçadeira, não permita que as pessoas se mantenham muito próximas ou sobre a mesma.

4 - A roçadeira pode soltar fragmentos a altas velocidades, o que pode causar ferimentos graves para pessoas próximas.

5 - Leia o manual de instruções antes de operar e siga todas as recomendações.

6 - Nunca aproximar-se do implemento imediatamente após ter parado o trator, porque a roçadeira é dotada de um sistema de giro livre e as facas permanecem em movimento por mais alguns segundos.

7 - Saiba como parar imediatamente o trator e o implemento em caso de emergência.

8 - Pessoas não qualificadas e crianças estão proibidas de operar este equipamento.

9 - Use capacete de proteção.

10 - Cuidado com terrenos irregulares, diminua a velocidade em curvas.

11 - Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento. Não deixe nunca implementos engatados no trator.

12- Não transportar a roçadeira com o eixo da tomada de potência ligado.

13 - Não utilize roupas muito folgadas, pois poderão enroscar-se no implemento.

14 - Quando operar com a roçadeira, evitar manobras com a mesma muito elevada e em movimento, especialmente quando está próximo a residências, estradas ou rodovias.

15 - Antes de iniciar qualquer operação, faça uma verificação geral da roçadeira, porcas, pinos, eixos e principalmente no alinhamento das polias e no cardan.

16 - Não faça regulagens com a roçadeira em funcionamento.

17 - Ao manobrar a trator para o engate do implemento, certifique-se de que ja possui o espaço necessário e de que não há ninguém muito próximo, faça sempre as manobras em marcha lenta e esteja preparado para frear em emergência.

18 - Ao colocar o motor do trator em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ciente do conhecimento completo do manejo correto e seguro tanto do trator como do implemento. Coloque sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue a engrenagem do comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.

19- Não ligue o motor do trator em recinto fechado ou sem ventilação adequada, pois os gases do escape são nocivos à saúde.

20 - Ao conduzir o trator em estradas mantenha os pedais do freio interligados e utilize sinalização de segurança.

21 - Não trabalhe com o trator com a frente leve. Se a frente tiver tendência para levantar, adicione mais pesos na frente ou nas rodas dianteiras.

22 - Conduza sempre o trator em velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives. Mantenha o trator sempre engatado.

23 - Ao trabalhar em terrenos inclinados proceda com cuidado procurando sempre manter a estabilidade necessária. Em caso de começo de desequilíbrio, reduza a aceleração e vire as rodas do trator para o lado da declividade do terreno.

24 - Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere esse equipamento, sobre o uso dessas substâncias.

25 - Leia ou explique todos os procedimento acima, ao usuário que não possa ler.

ADESIVOS DE SEGURANÇA

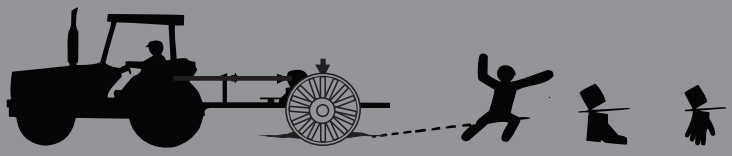
Os adesivos de segurança alertam sobre os pontos do equipamento que exigem maior atenção. Os adesivos devem ser mantidos em bom estado de conservação. Se os adesivos de segurança forem danificados, ou ficarem ilegíveis, devem ser substituídos. A INRODA fornece os adesivos, mediante solicitação dos respectivos códigos.

CUIDADO
• As roçadeiras podem soltar fragmentos à alta velocidade, o que pode causar ferimentos graves nas pessoas próximas.
• Não opere a roçadeira com pessoas muito próximas.
116550

ADVERTÊNCIA
• A utilização incorreta deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais além de permitir a quebra do mesmo.
• Antes de colocar o equipamento em operação leia cuidadosamente as instruções contidas no manual de instruções.
• Certifique-se de que o operador está devidamente instruído, quanto ao seu manejo correto com segurança e que tenha lido e entendido o manual de instruções.
116561

ATENÇÃO

- Mantenha-se distante das FACAS ROTATIVAS, enquanto estiverem girando.
- Ferimentos graves ou morte podem resultar de fragmentos ou contato com as facas, quando em movimento.
- Não fique próximo ou sobre a máquina quando em operação.
- A roçadeira pode soltar fragmentos a altas velocidades, o que pode causar ferimentos graves para pessoas próximas.
- Leia o manual de instruções antes de operar e siga todas as recomendações.
- Pare o trator e desligue o motor, espere as facas pararem por completo antes de desengatar ou trabalhar sob o implemento.
- Saiba como parar imediatamente o trator e o implemento em caso de emergência.
- Pessoas não qualificadas e crianças estão proibidas de operar este equipamento.
- Use capacete de proteção.
- Cuidado com terrenos irregulares, diminua a velocidade em curvas.
- Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento.



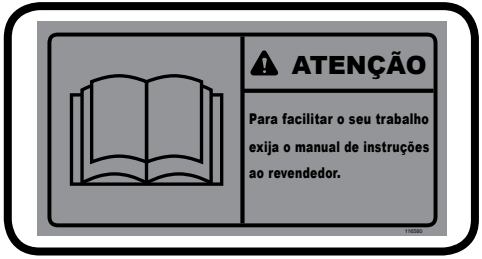
Inroda
MÁQUINAS AGRÍCOLAS

116557

INRODA

PERIGO
• Mantenha-se distante das facas rotativas.
• Ferimentos graves ou morte podem resultar de contato com as facas,
• Ao proceder qualquer serviço nas facas, desligue o motor do trator, certifique-se que as mesmas pararam de girar e utilize luvas nas mãos.
116551

ATENÇÃO
ATENCIÓN
• Antes de funcionar a máquina verificar o tamanho do cardan.
• Antes de poner en funcionamiento la máquina compruebe el tamanõ del cardan.


ATENÇÃO
Para facilitar o seu trabalho exija o manual de instruções ao revendedor.

LUBRIFICAR E REAPERTAR DIARIAMENTE
MULTIPLICADOR UTILIZE ÓLEO SAE 90
116546

TRANSPORTE SOBRE CAMINHÃO/CARRETA

O Transporte por longa distancia deve ser feito sobre caminhão, carreta, etc..., Seguindo estas instruções de segurança:

- Use rampas adequadas para carregar e descarregar o equipamento.
Não efetue carregamento em barrancos, pois pode ocorrer acidentes graves.

- Em caso de carregamento com guincho utilize os pontos adequados para o içamento.

- Calce adequadamente o equipamento.

- Utilize amarras (cabos, correntes, cordas, etc...), Em quantidade suficiente para imobilizar o equipamento durante o transporte.

- Verifique as condições da carga após os primeiros 8 a 10 quilômetros de viagem, depois, a cada 80 a 100 quilômetros e verifique se as amarras não estão afrouxando. Verifique a carga com mais freqüência em estradas esburacadas.

- Esteja sempre atento. Tenha cuidado com a altura de transporte, especialmente sob rede elétrica, viadutos, etc..

- Verifique sempre a legislação vigente sobre os limites de altura e largura da carga. Se necessário utilize bandeiras, luzes e refletores para alertar outros motoristas.

03 - COMPONENTES

01 - Chassi
02 - Engate
03 - Macaco
04 - Mancal do Cardan
05 - Suporte do Mancal do cardan
06 - Cardan
07 - Eixo de transmissão
08 - Caixa Redutora
09 - Correia
10 - Regulador de altura de corte
11 - Eixo das Facas
12 - Suporte das Facas
13 - Facas
14 - Mandril
15 - Rodas

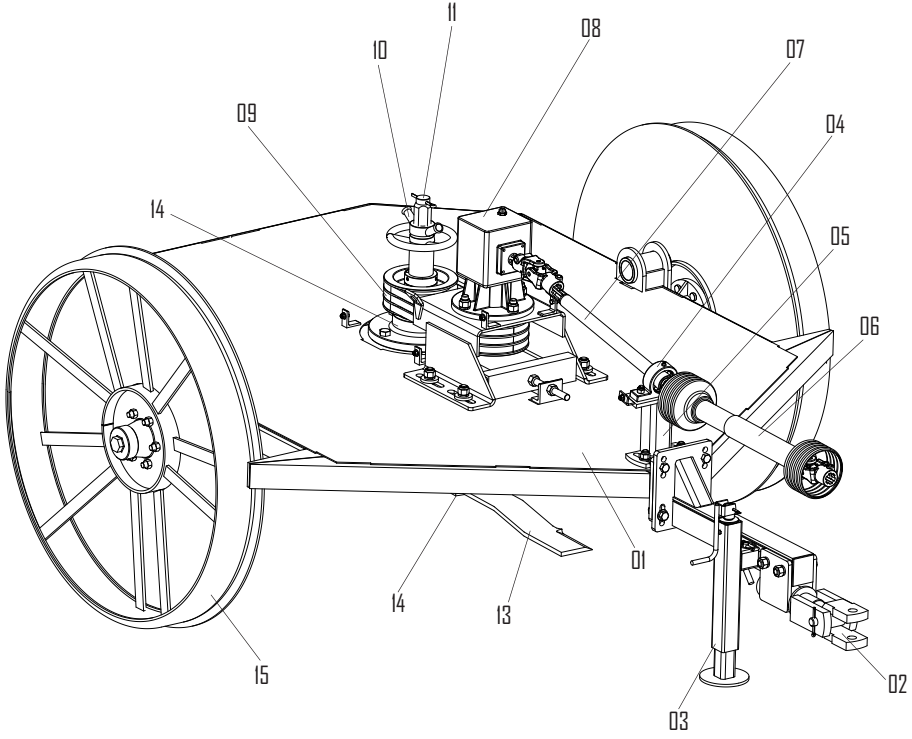


FIGURA 01

03 - COMPONENTES

01 - Chassi
02 - Engate
03 - Cabeçalho de engate
04 - Macaco
05 - Mancal do cardan
06 - Suporte do Mancal do cardan
07 - Cardan
08 - Eixo de transmissão
09 - Caixa Redutora
10 - Correia
11 - Regulador de altura de corte
12 - Eixo das Facas
13 - Suporte das Facas
14 - Facas
15 - Mandril
16 - Rodas

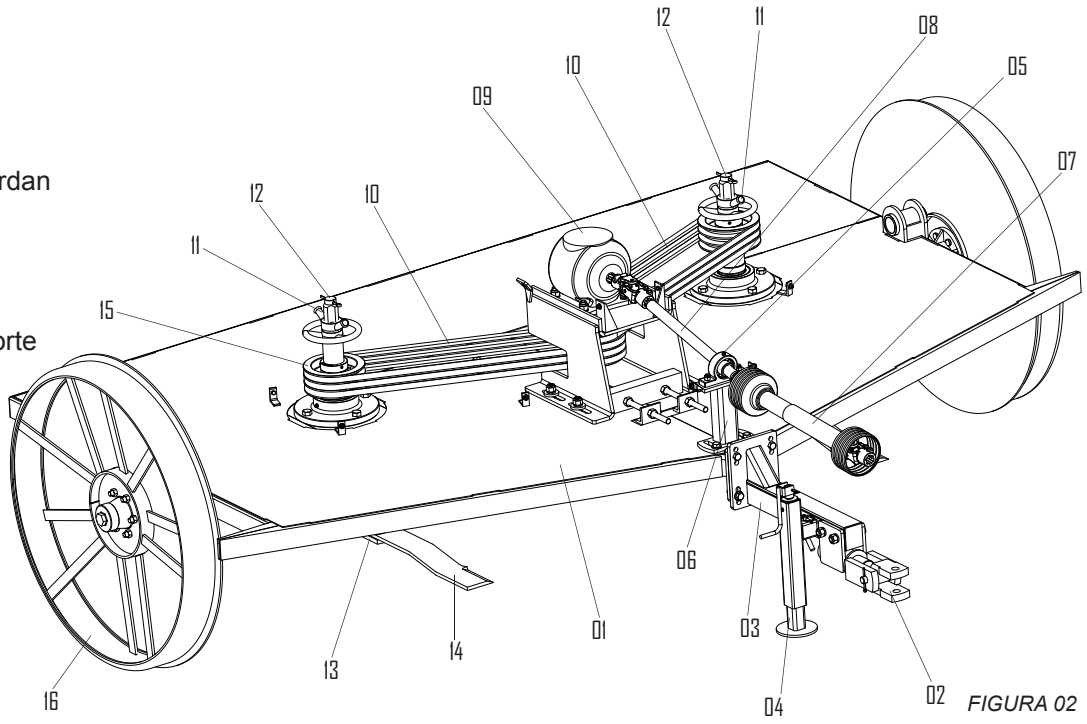


FIGURA 02

04 - AO OPERADOR

Etiquetas adesiva

01 - SP 1800 TF
02 - Logo Inroda
03 - Logo
04 - Atenção Roçadeiras 1800/3400 TF
05 - Cuidado Roçadeira
06 - Atenção Manual Instruções
07 - Advertência Português
08 - Lubrificar e Reapertar
09 - Atenção Tamanho Cardan
10 - Perigo Roçadeira
11 - Plaqueta de indentificação

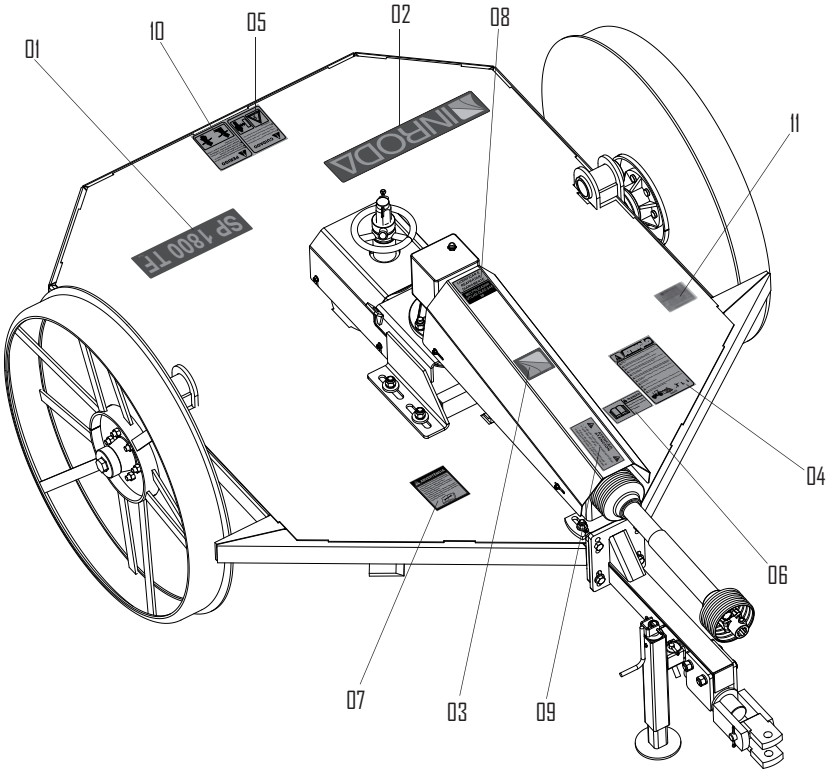


FIGURA 01 A

04 - AO OPERADOR

Etiquetas adesiva

01 - SP 3400 TF
02 - Logo Inroda
03 - Logo
04 - Atenção Roçadeiras 1800/3400 TF
05 - Cuidado Roçadeira
06 - Atenção Manual Instruções
07 - Advertência Português
08 - Lubrificar e Reapertar
09 - Atenção Tamanho Cardan
10 - Perigo Roçadeira
11 - Plaqueta de indentificação

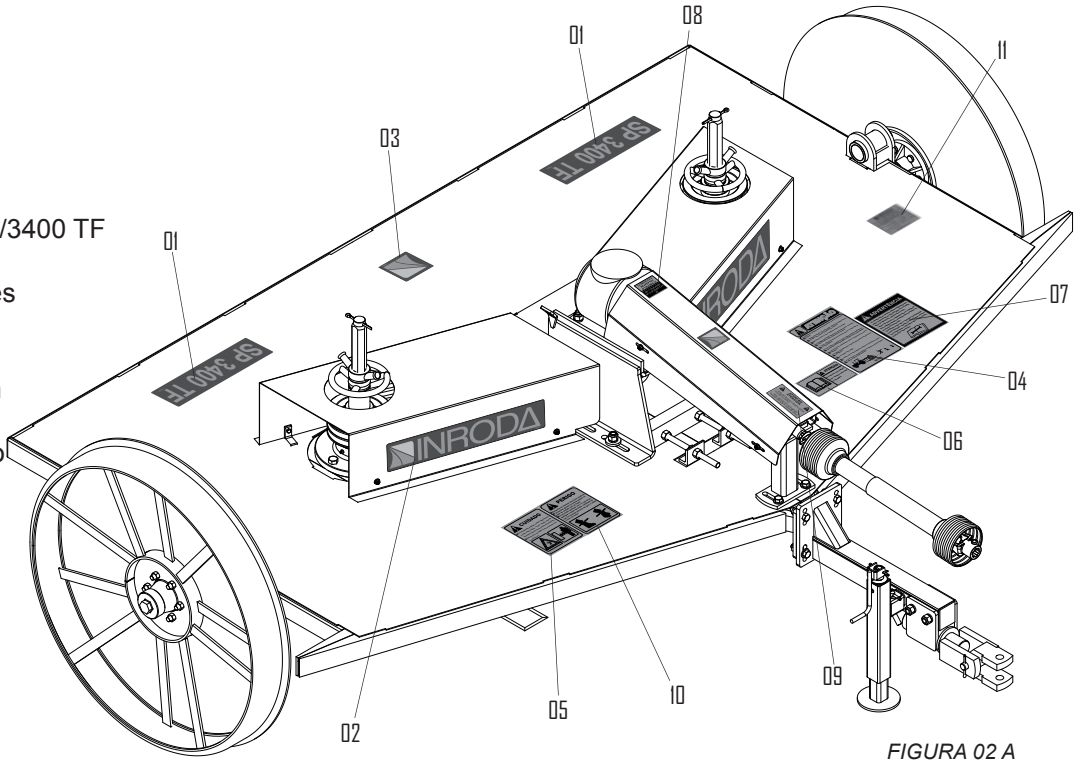
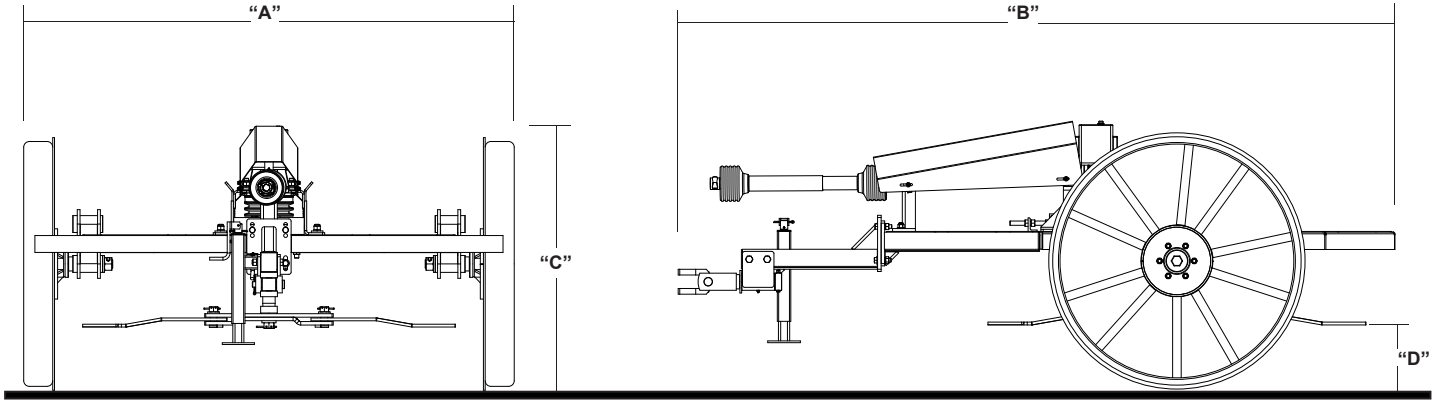


FIGURA 02 A

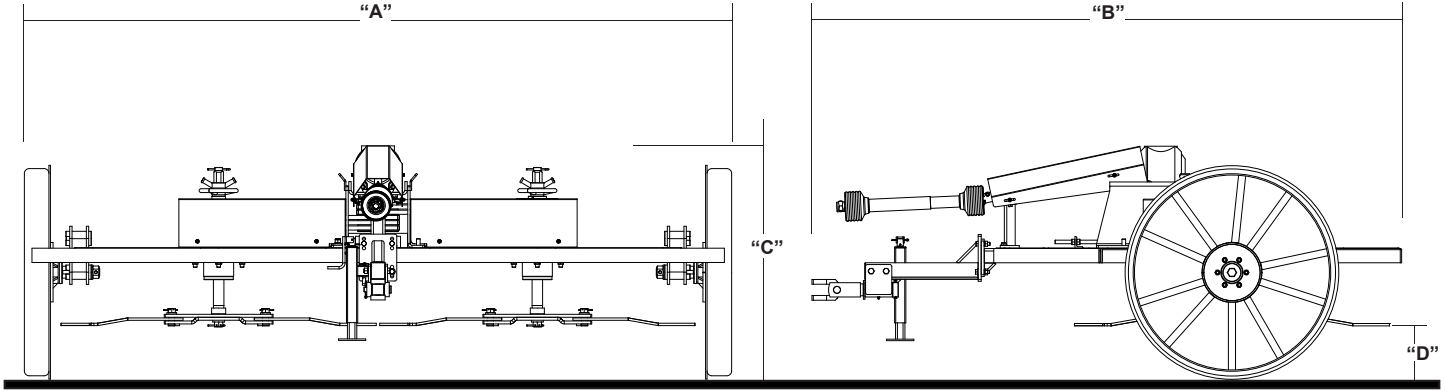
05 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SP 1800 TF



Modelo	*Nº de Facas*	*Largura de Corte (mm)*	*Altura de Corte (mm) ("D")*	*RPM das Facas*	*Tipos de Acoplamento*	*Peso Aprox. (kg)*	*Potência do trator (CV)*	*Largura total (mm) ("A")*	*Comprimento Total (mm) ("B")*	*Altura total ("C")*	*Correias*	*Rotação (TDP)*
SP 1800 TF	*02*	*1800*	*50 - 380*	*1036*	*Arrasto TDF*	*700*	*60*	*2100*	*2900*	*1164*	*3 - C51*	*540*

TABELA 01

05 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SP 3400 TF



Modelo	*Nº de Facas*	*Largura de Corte (mm)*	*Altura de Corte (mm) ("D")*	*RPM das Facas*	*Tipos de Acopla-mento*	*Peso Aprox. (kg)*	*Potência do trator (CV)*	*Largura Total (mm) ("A")*	*Comprimento Total (mm) ("B")*	*Altura Total ("C")*	*Correias*	*Rotação (TDP)*
SP 3400 TF	*04*	*3400*	*50 - 380*	*1036*	*Arrasto TDF*	*1100*	*70*	*3770*	*3145*	*1244*	*6 - C 96*	*540*

TABELA 02

06 - MONTAGEM

1 - A roçadeira sai de fábrica semi-montada para facilitar o transporte. Antes de iniciar a montagem, procure um local ideal, onde facilite a identificação das peças para maior agilidade na montagem.
2 - Para efetuar a montagem da roçadeira, proceda da seguinte forma:

MONTAGEM DO CABEÇALHO (figura 04)

1 - Fixe o cabeçalho (1) na roçadeira (2) através do parafuso (3), arruelas e porcas (4).

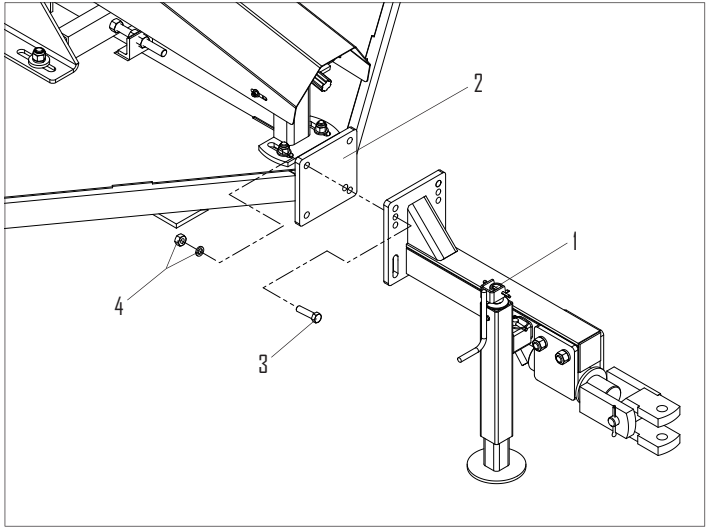


FIGURA 04

MONTAGEM DO EIXO DAS FACAS - SP 1800/3400 TF

1 - Para montar o eixo das facas (1) na roçadeira (2), retire a cupilha (3) e a trava (4), e a manivela reguladora de altura (5).

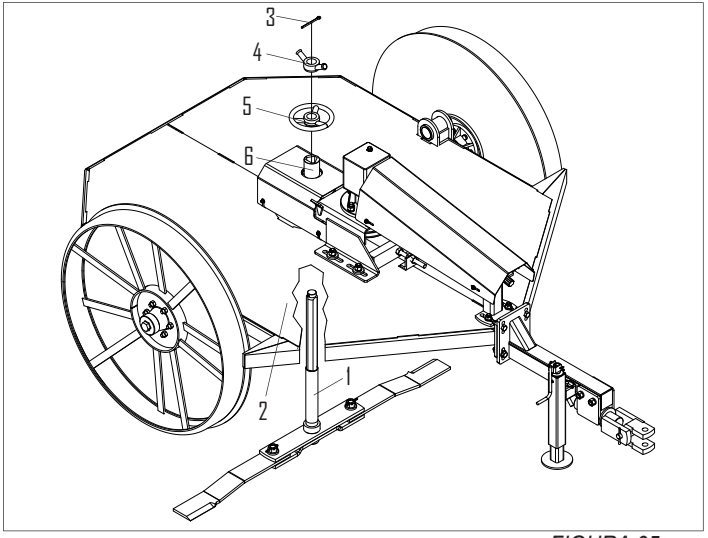


FIGURA 05

2 - Depois, introduza o eixo das facas (1), no mandril (6) e recoloque o volante regulador (5), na altura de corte desejada e finalmente coloque a trava (4) e a cupilha (3).

IMPORTANTE

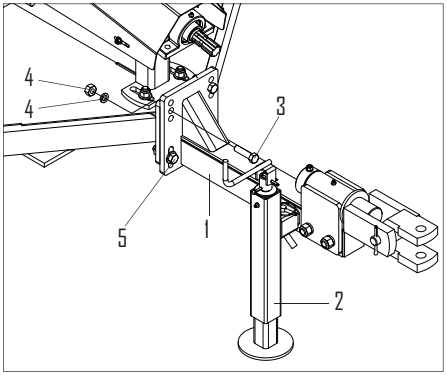
Ao finalizar a montagem do eixo das facas, repita o procedimento para montar o segundo eixo na roçadeira modelo SP 3400 TF.

07 - ENGATE DA ROÇADEIRA (figura 06)

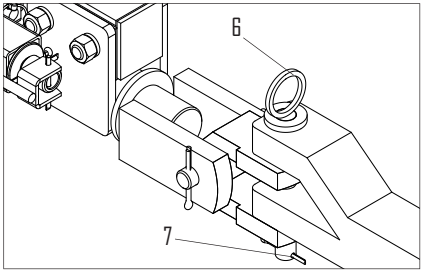
1 - Nivele o cabeçalho (1) da roçadeira em relação ao engate do trator através do macaco mecânico (2). Caso esta nivelação não seja suficiente para o engate ao trator, faça-a através do cabeçalho (1). Para isso proceda da seguinte forma:

2 - Retire os parafusos (3), arruelas e porcas (4), depois solte a porca (5) o suficente para o cabeçalho ser regulado a altura em relação ao engate do trator. Depois reaperte a porca (5) e fixe novamente os parafusos (3), arruelas e porcas (4).

3 - Em seguida aproxime-se lentamente o trator a roçadeira em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios. Finalmente acople a roçadeira ao trator fixando-a através do pino de engate (6) e trava (7).



FIGURAS 06



FIGURAS 06

ATENÇÃO

Ao engatar a roçadeira procure um lugar seguro e de fácil acesso, use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

ACOPLAMENTO DO CARDAN NA TDP (figura 07)

3 - Antes de acoplar o cardan, verifique o comprimento do mesmo em relação ao modelo do trator que tracionará a roçadeira. da seguinte forma:

• Separe as duas partes do cardan (barra e tubo) acople uma parte na TDP e a outra no eixo da roçadeira.

• Esterce o trator até que um dos pneus traseiro aproxime-se o máximo da roçadeira.

• Coloque as partes do cardan lado a lado e verifique se existe uma folga de no mínimo 50mm, caso contrário proceda o corte do cardan conforme instruções na página a seguir.

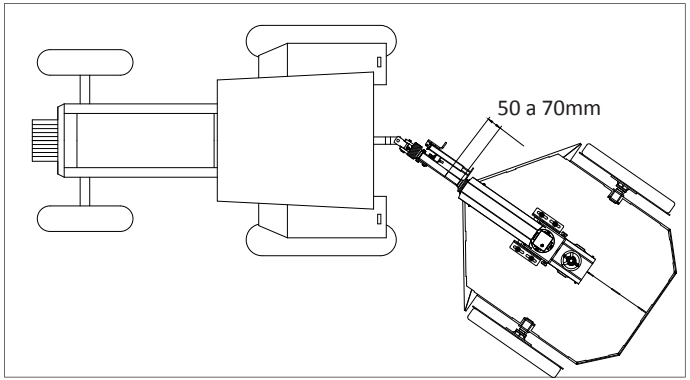


FIGURA 07

IMPORTANTE

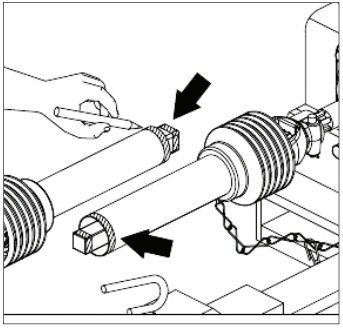
Para o transporte e trabalho o macaco deve ser posicionado na posição horizontal.

CORTE DO CARDAN - SP 1800 TF/ SP 3400 TF (figura 08)

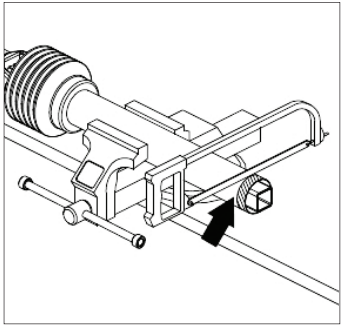
IMPORTANTE ***Antes de efetuar o corte no cardan, verifique a regulagem da barra de tração do trator, podendo aumentar ou diminuir seu comprimento, evitando assim o corte do cardan.***

- Efetue o corte do cardan, da seguinte forma:

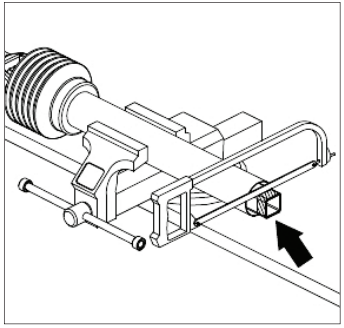
FIGURAS 08



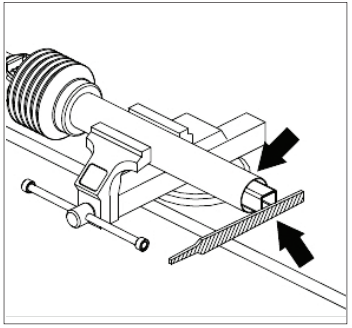
Prenda as metades do eixo cardan próximas uma da outra na posição de trabalho e faça a marcação da parte que será cortada.



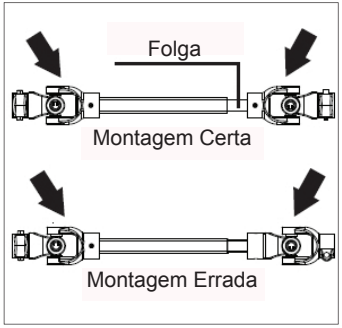
Diminua os tubos protetores interno e externo do cardan proporcionalmente.



Corte as barras internas do cardan no mesmo comprimento dos tubos protetores.



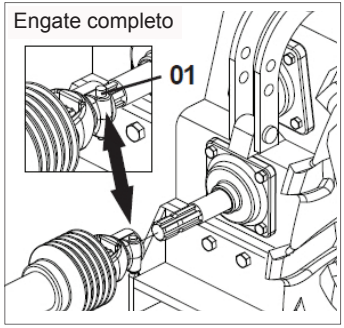
Retire todas as rebarbas e pontas. Limpe e engraxe as barras deslizantes do cardan.



Na montagem, observe que os terminais internos e externos estejam sempre no mesmo plano, alinhados. Verifique também a folga no eixo telescópico, que deve ser de 50 a 70 mm.

ATENÇÃO

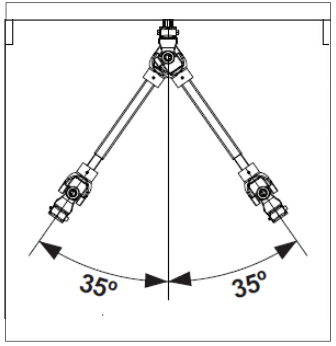
A montagem errada provoca vibração excessiva, prejudicial à transmissão.



Acople a flange no eixo da TDP do trator observando que o engate só se completará quando a trava (1) saltar.

ATENÇÃO

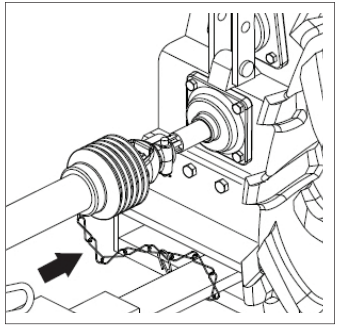
Ao acoplar o cardam na TDP, o trator deve estar com o motor desligado e o freio de estacionamento aplicado.



O ângulo de trabalho deve ser no máximo 35 graus.

IMPORTANTE

Em manobras onde os ângulos das junções forem maiores do que 35 graus, desative a tomada de força (TDP).



Não engate as correntes do cardan esticadas. Mantenha uma folga na instalação e considere os movimentos angulares.

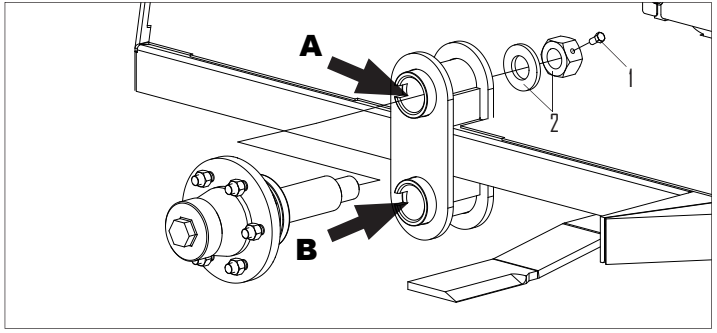
OBSERVAÇÃO

Toda vez que alterar de trator, verifique novamente o comprimento do eixo do cardan.

08 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

- As roçadeiras 1800 e 3400 possuem duas opções para altura de corte das facas, feitas através do cubo da roda e cabeçalho de engate.

- Altura “A” varia de 50 a 220 mm
- Altura “B” varia de 230 a 380 mm



FIGURAS 09

Levante com auxilio de um guincho ou talha um lado do chassi da roçadeira, retire o parafuso (1) arruela e porca (2), em seguida mude o cubo da roda na posição desejada, fixando-as arruela e porca (2) e o parafuso (1), repita a mesma operação do outro lado.

Observe a disposição do eixo das facas na seção regulagem de altura de corte, Faça coincidir a montagem do cubo “A” com a montagem da figura 11, para melhor nivelamento da roçadeira

O cabeçalho de engate devera ser regulado para nivelar o chassi da roçadeira em relação ao trator,

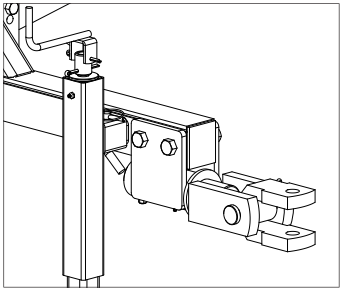


FIGURA 10

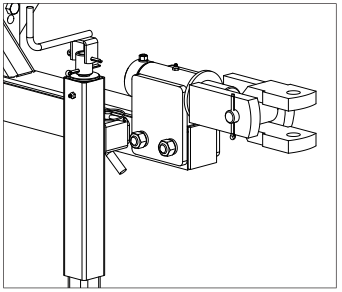


FIGURA 11

IMPORTANTE

Verifique se a montagem do cubo na posição “A” corresponde com a montagem da figura 11 e nivele o cabeçalho conforme figura 6, para melhor nivelamento da roçadeira.

08 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

- A altura de corte das facas é regulado através do eixo de regulagem (1).

1 - Para regulagem solte a trava (2), e gire o volante (3) até a altura desejada.
2 - Após regulagem, fixe novamente a trava (2).
3 - A altura de corte recomendada deve ser de no mínimo 50 mm e a máxima de 380 mm do solo, para melhor desempenho da roçadeira.

IMPORTANTE

Após ajustar a regulagem, não esqueça de travar o volante fixando novamente a trava (2)

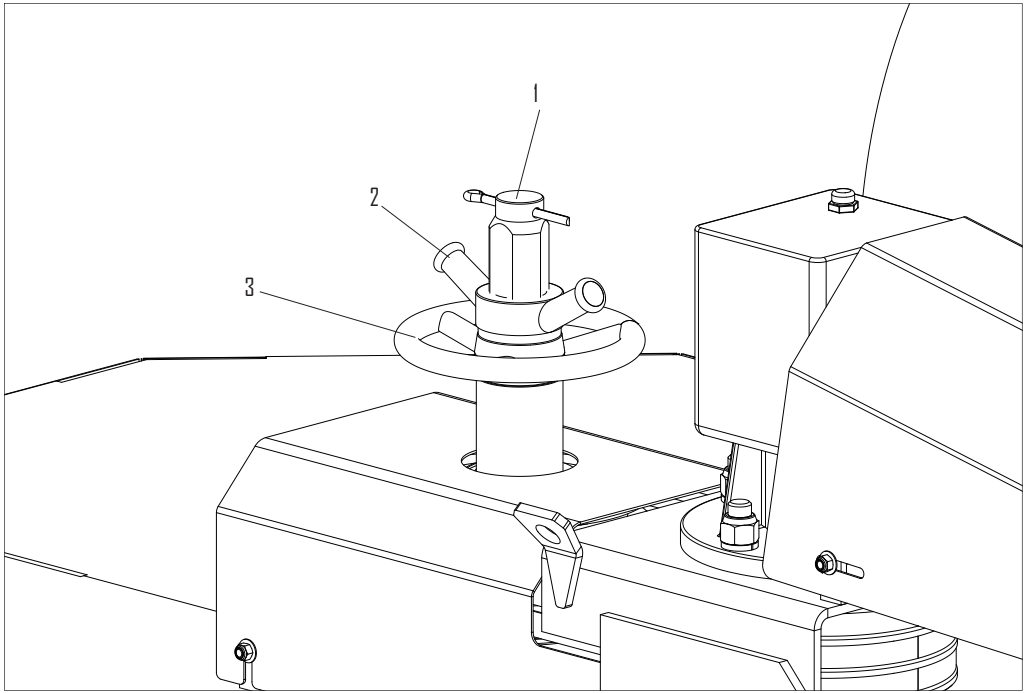


FIGURA 12

1 - Antes de começar a trabalhar, faça uma revisão completa na roçadeira. Deve-se lubrificar as cruzetas, verificar o nível de óleo do multiplicador e reaperte as porcas e parafusos. Verifique também o travamento dos pinos e contrapinos.

2 - Para assegurar um bom resultado, o local que será roçado deve estar livre de pedras e tocos.

3 - A rotação ideal de trabalho é 540 rpm na TDP. Verifique a rotação correspondente no motor, no manual do trator. Essa rotação no motor do trator, varia de trator para trator.

4 - Durante todo o trabalho, mantenha a rotação do motor constante, evitando a variação de velocidade média do trator, para não haver ineficiência ou falhas no corte da vegetação.

5 - Primeiramente, coloque as facas em funcionamento e depois iniciar o corte da vegetação.

6 - Em solos demasiadamente ondulados, a regulagem da altura de corte deve evitar que as facas toquem o solo excessivamente.

7 - Para melhor desempenho, recomendamos que a altura de corte seja de no mínimo 120 mm acima do solo.

8 - Em vegetação com grande densidade, recomendamos a utilização de marcha reduzida, mantendo a rotação na TDP em 540 rpm constante.

9 - A velocidade média recomendada é de 4 a 6 km/h.

10 - Não ligue a TDP com as facas travadas em monte de terra, paus e tocos.

11 - Ao transportar ou efetuar qualquer verificação na roçadeira, mantenha o eixo da tomada de força desligado.

12 - Quando operar com a roçadeira, não permita que pessoas se mantenham próximas ou sobre o implemento.

13 - Não faça manobras onde os ângulos das junções do cardan forem maiores do que 35 graus, pois ocorrerá ruído típico que anuncia danos imediatos.

SENTIDO DE GIRO DE IDENTIFICAÇÃO DOS ROÇADORES

As roçadeiras SP 1800 TF e SP 3400 TF, possuem rotores que giram em sentido horário. Observe figuras abaixo.

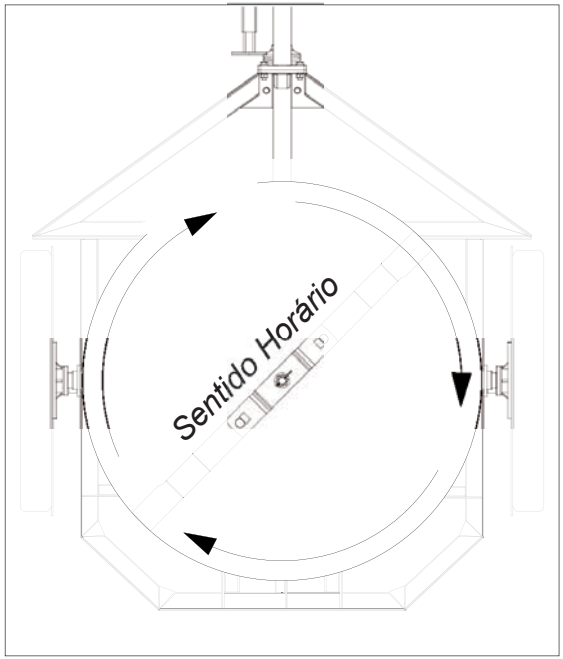


FIGURA 13

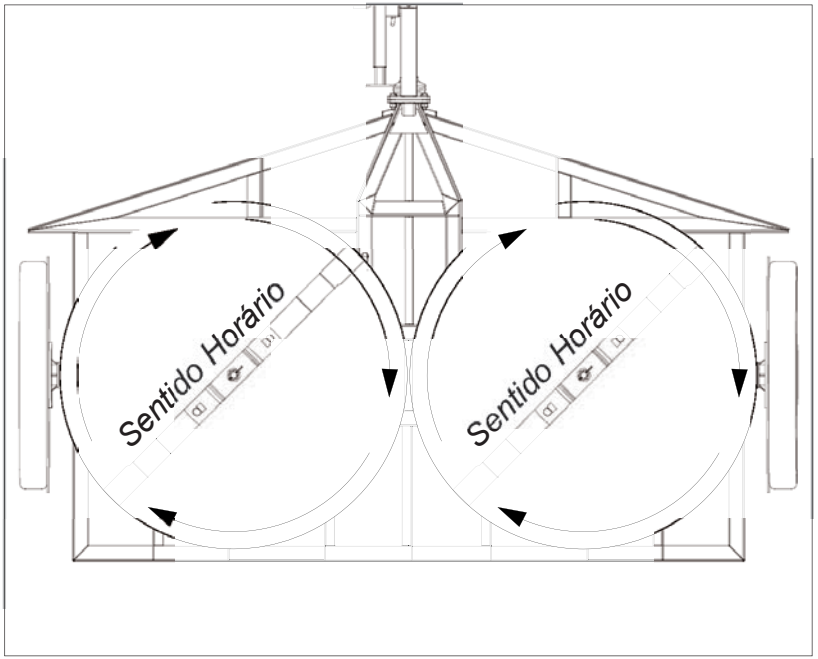


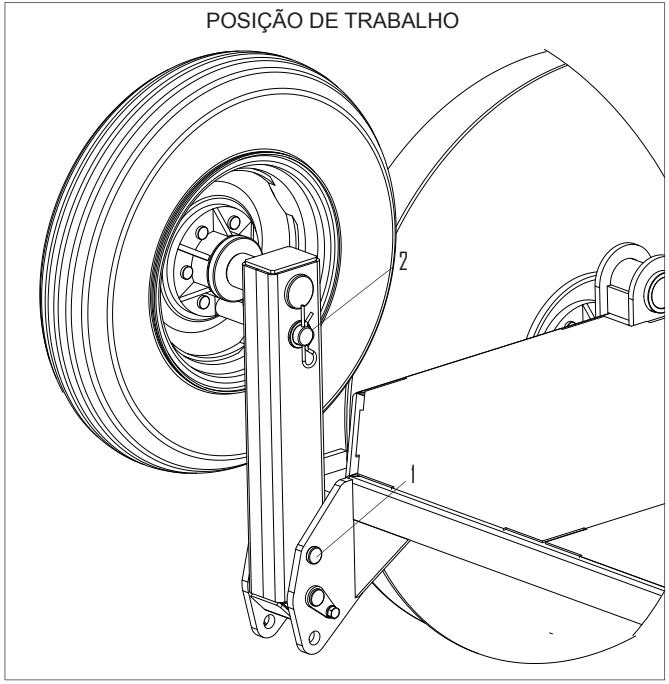
FIGURA 14

PROCEDIMENTO P/ TRANSPORTE (Kit transporte SP 1800 TF)

O levante para transporte é feito com uso de pinos junto aos cubos dos rodeiros, conforme figuras 15

1 - Retire o pino (1), deixando os pneus descerem.

POSIÇÃO DE TRABALHO



FIGURAS 15

2 - Coloque o pino (2), até entre as nervuras do cubo, travando com as travas “R”. (3)

3 - Manobre o trator lentamente para traz, até erguer a roçadeira.

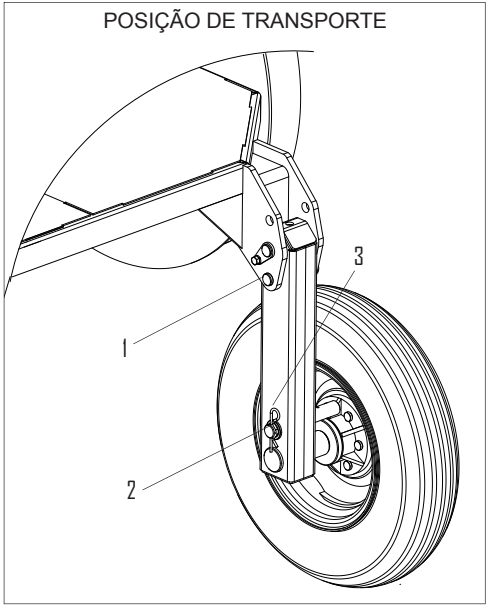
4 - Trave os rodeiros nesta posição, usando o pino (1).

5 - Afaste o pino (2), juntamente com as travas “R”. (3) para que os pneus possam girar livremente

OBSERVAÇÃO

Para colocar a roçadeira na posição de trabalho novamente, siga as mesmas instruções na ordem inversa.

POSIÇÃO DE TRANSPORTE



FIGURAS 15

PROCEDIMENTO P/ TRANSPORTE (Kit transporte SP 3400 TF)

1 - Engate o cabeçalho de transporte (1), figura 16. nos três pontos do trator, em seguida acople o cabeçalho de engate (2), no cabeçalho de transporte (1),

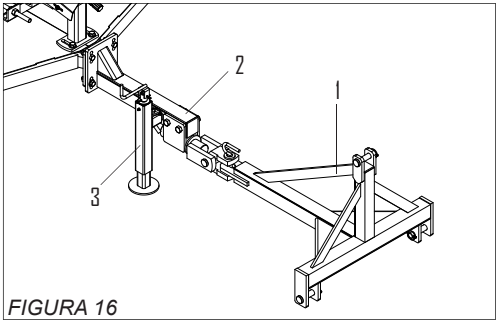


FIGURA 16

2 - Recolha o macaco (3), Abaixe totalmente a frente do equipamento, com o auxilio do trator conforme figura 17.

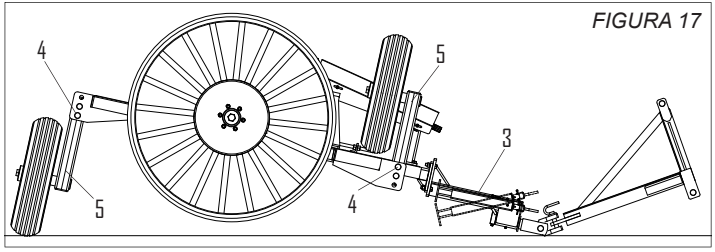


FIGURA 17

IMPORTANTE

Certifique - se sempre das travas dos pinos do Kit transporte para garantir um transporte seguro e adequado.

3 - Retire o pino (4) figura 17, e dessa o kit transporte (5), da parte traseira da maquina e trave novamente os pinos (4).
4 - Levante a parte frontal da máquina, e repita o mesmo procedimento feito na parte traseira.

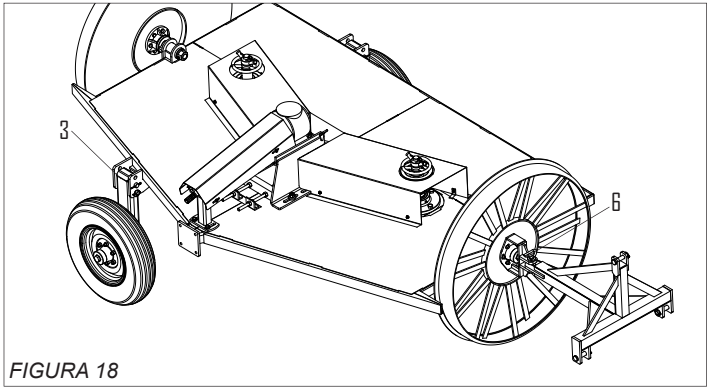


FIGURA 18

5 - Desengate o cabeçalho de transporte (1) figura 16 do cabeçalho de engate (2), e em seguida manobre o trator, e lentamente acople-o no cabeçalho de engate de transporte (6) conforme figura 18.
6 - Retire o cabeçalho de engate (2), da roçadeira para transportar na largura total de 3 metros.

OBSERVAÇÃO

Para colocar a roçadeira na posição de trabalho novamente, siga as mesmas instruções na ordem inversa.

TENSÃO DAS CORREIAS (figura 19)

09 - MANUTENÇÃO

- Verifique a tensão das correias diariamente. A folga normal deve ser de ± 1 cm no centro das mesmas. Para regular a tensão, proceda da seguinte forma:

1 - Para tenciona-las solte as porcas (1) do suporte multiplicador (2). Em seguida solte o parafuso allen (3) do rolamento (4), conforme mostra o **detalhe "A".**
2 - Depois, solte a porca (5), aperte a contra-porca (6) do esticador. Finalmente reaperte a porca (5).
3 - Após a primeira hora de trabalho com a roçadeira, verifique a tensão
das correias.
4 - As correias devem ser substituídas em jogo, isto é, as 3 de uma vez e da mesma série.

IMPORTANTE

O Ajuste das correias deve ser feito de modo a evitar patinagens durante a operação.

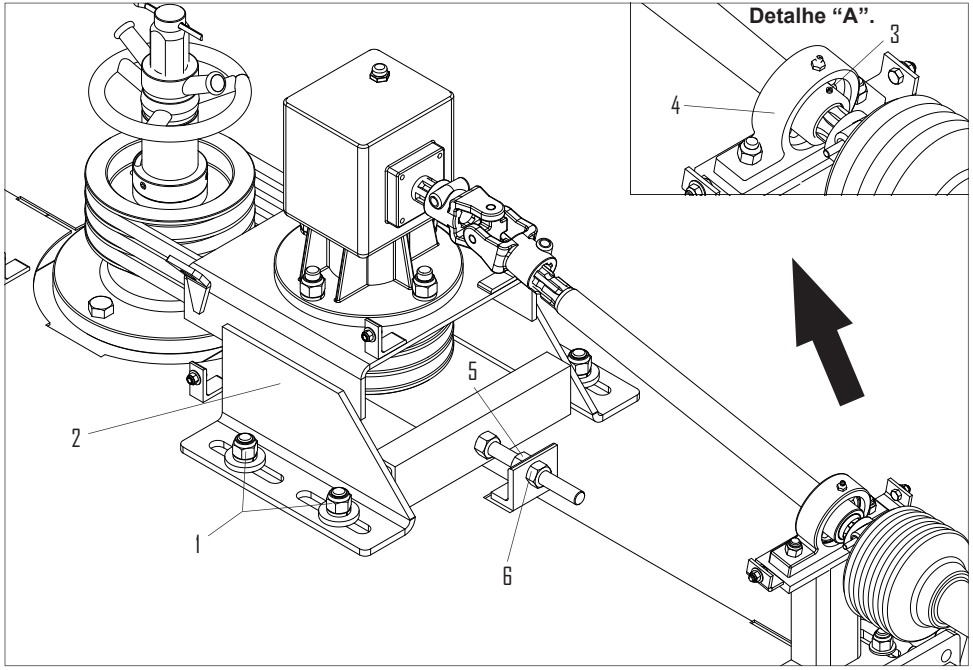
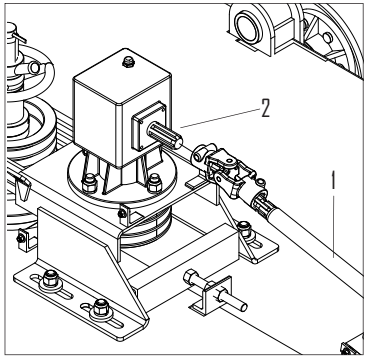


FIGURA 19

AJUSTE DAS PORCAS DAS POLIAS (figuras 20)

Entre 50 e 70 horas de uso da roçadeira, deve-se verificar o aperto das porcas das polias. Para isso, proceda da seguinte forma:

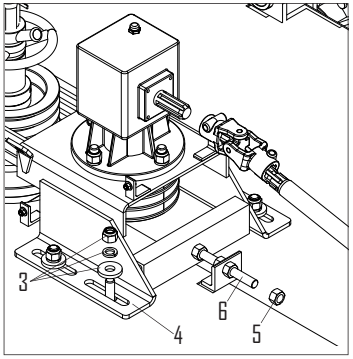
FIGURAS 20



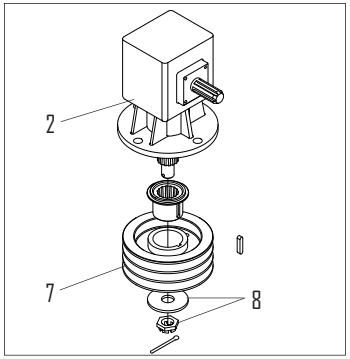
Desengate o eixo cardan (1) da caixa multiplicadora (2).

IMPORTANTE

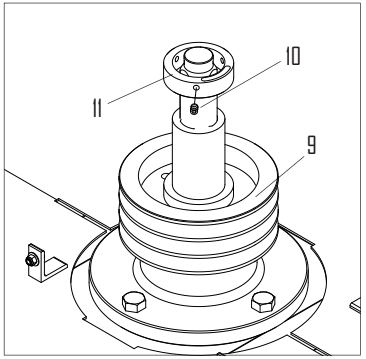
Verifique o ajuste das polias sempre que trocar o jogo de correias.



Solte totalmente as arruelas e porcas (3) do suporte (4) da caixa multiplicadora. Depois solte a porca e contra-porca (5) junto com o tirante (6).



Tire a caixa multiplicadora (2) juntamente com a polia (7). Em seguida solte a arruela e porca (8), trave a polia (7) e reaperte a arruela e porca (8) o necessário.



Depois faça o ajuste na polia (9), retire o parafuso allen (10), gire a porca cilíndrica (11) dando o ajuste necessário e trave-a novamente através do parafuso allen (10).
- Finalize montando novamente todos os componentes.

TROCA DAS FACAS (figura 21)

Para trocar as facas, proceda da seguinte forma:

1 - Solte a cupilha e o parafuso (1), arruelas e porcas (2) proceda a troca das facas (3), e reaperte os parafusos, arruelas e porcas.

2 - Para retirar o suporte (4) do eixo (5), solte a cupilha e o parafuso (6), e use o dispositivo saca-polia para retirar o suporte (4)

ATENÇÃO

Ao substituir as facas, verificar se os seus pesos são aproximados, para evitar desbalanceamento (máximo 50 gramas de diferença).

ATENÇÃO

Verifique diariamente as condições e aperto dos parafusos e porcas de fixação das facas.

IMPORTANTE

- Mantenha sempre as facas bem afiadas, para aumentar o rendimento e requerer menos esforço do trator.

- Em caso de perda ou quebra de qualquer um dos elementos rotativos, este deverá ser reposto imediatamente, para evitar vibrações e conseqüentemente danos a roçadeira e falhas no trabalho.

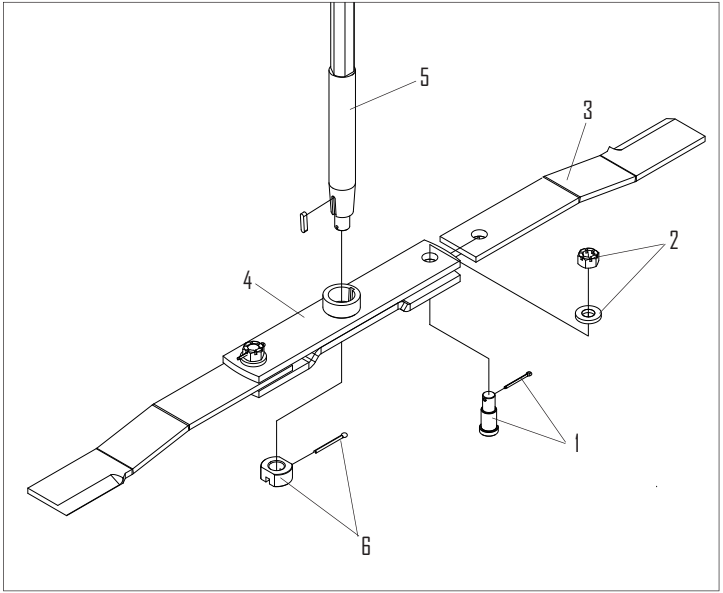


FIGURA 21

LUBRIFICAÇÃO SP - 1800 TF / SP - 3400 TF

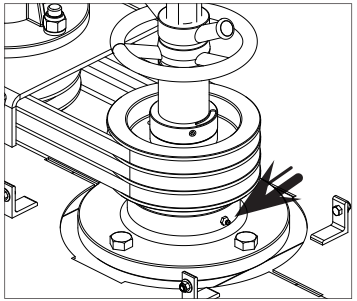
1 - A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da roçadeira, contribuindo na economia dos custos de manutenção.
2 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras observando sempre os intervalos de lubrificação nas páginas a seguir. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar os produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

TABELA DE GRAXAS E EQUIVALENTES (tabela 03)

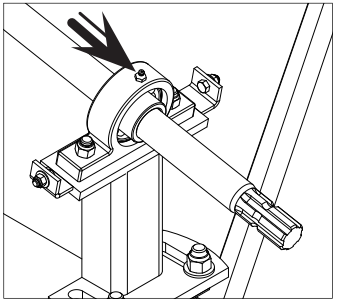
FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
PETROBRÁS	LUBRAX GMA 2
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
IPIRANGA	SUPER GRAXA IPIRANGA IPIRANGA SUPER GRAXA 2 IPIFLEX 2
CASTROL	LM 2
MOBIL	MOBILGREASE MP 77
TEXACO	MARFAK 2 AGROTEX 2
SHELL	RETINAX A ALVANIA EP 2
ESSO	MULTIPURPOSE GREASE H LITHOLINE MP 2
BARDAHL	MAXLUB APG 2 EP

Se houver outros lubrificantes e/ ou marcas de graxas equivalentes que não constam nesta tabela, consultar manual técnico do próprio fabricante do lubrificante.

LUBRIFICAR CADA 8 HORAS DE TRABALHO (figuras 22)

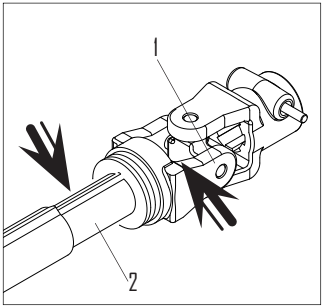


FIGURAS 22



FIGURAS 22

- Lubrificar as cruzetas (1) com graxa em intervalos de 8 horas. O eixo telescópico (2) deverá ser lubrificado semanalmente.



FIGURAS 22

LUBRIF. A CADA 30 HORAS DE TRABALHO (figura 23)

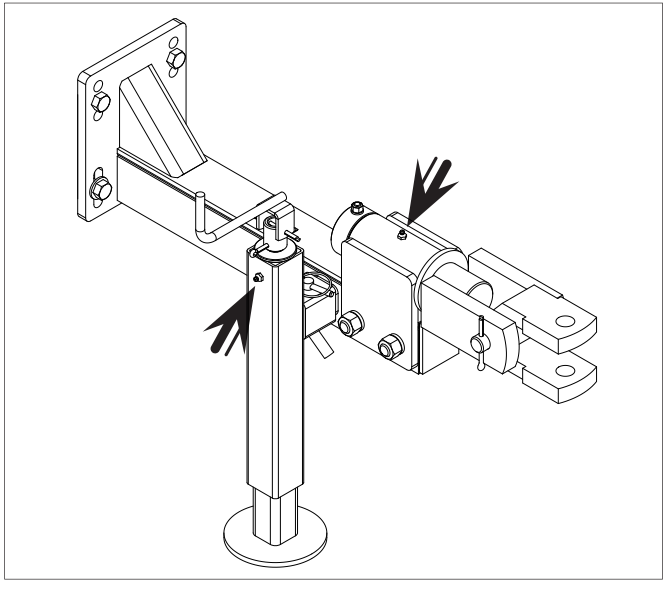


FIGURA 23

ATENÇÃO

Verifique diariamente as condições e aperto dos parafusos e porcas de fixação das facas

LUBRIFICAR CADA 60 HORAS DE TRABALHO (figura 24)

- Lubrifique periodicamente os cubos das rodas aproximadamente a cada 60 horas e no término do ciclo de trabalho, para isso proceda da seguinte maneira:

1 - Retire a calota do cubo (1), examine os rolamentos, se houver folgas, ajuste através da porca castelo (2). Introduza graxa nova na calota (1). Em seguida, recoloque a calota no cubo.

ATENÇÃO

Ao lubrificar as roçadeiras, não exceda na quantidade de graxa nova. Introduza uma quantidade suficiente.

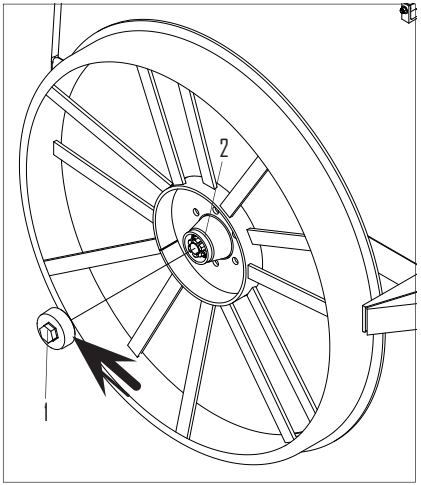


FIGURA 24

TROCA DE ÓLEO - SP 1800 TF / SP 3400 TF (figura 25)

- Verifique periodicamente o nível de óleo da caixa multiplicadora de velocidade (1), através do bujão de nível (2) e reabasteça sempre que necessário através do respiro (3)

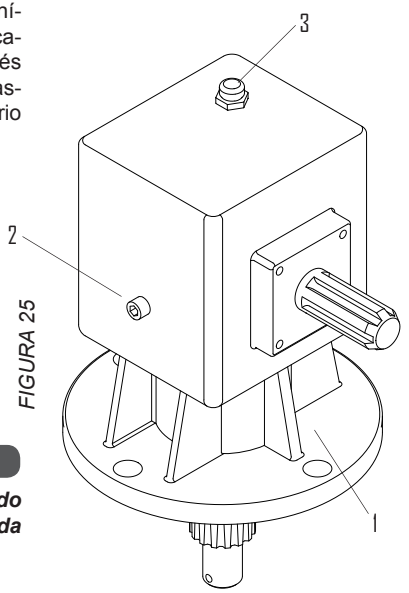


FIGURA 25

ATENÇÃO

Não coloque óleo acima do nível. O volume de óleo da caixa (1) é de 1,00 litros.
Use somente óleo SAE 90.

OBSERVAÇÃO

Para a troca de óleo da roçadeira SP 3400 TF, a quantidade é 3,00 litros, os procedimentos são os mesmos vigentes da SP 1800 TF

IMPORTANTE

- Substitua o óleo a cada 600 horas de trabalho.
- Quando estiver em uso uma determinada marca de óleo, evite completar o nível com óleo de outra marca e outra especificação.

10 - LIMPEZA

1 - Verifique todas as partes móveis da roçadeira, se apresentarem desgaste ou folgas, faça os ajustes necessários ou a reposição das peças, deixando o equipamento em condições para o próximo período de trabalha. Utilize somente peças originais
2 - Quando for armazenar a roçadeira, proceda uma limpeza geral na mesma, removendo todos os resíduos de produto que permaneceram após o uso, lave-a totalmente com sabão neutro. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão nas partes afetadas, passe óleo protetor.
3 - Lubrifique totalmente o equipamento
4 - Após todos os cuidados de manutenção, armazene sua roçadeira em local coberto e seco, devidamente apoiada. Evite que o equipamento fique diretamente em contato com o solo.
5 - Recomendamos lavar o equipamento no início do novo ciclo de trabalho.

IMPORTANTE

Não utilize detergentes químicos para lavar a roçadeira, isto poderá danificar a pintura da mesma.

11 - CUIDADOS

1 - Verifique as condições de todos os pinos e parafusos antes de iniciar o uso da roçadeira.
2 - A cada 8 horas de trabalho, reaperte os parafusos e porcas.
3 - A velocidade de deslocamento deve ser cuidadosamente controlada conforme as condições do terreno.
4 - As roçadeiras **Inroda**, modelos **SP 1800 TF e SP 3400 TF**, são utilizadas em varias aplicações, exigindo conhecimento e atenção durante seu manuseio.
5 - Somente as condições locais, poderão determinar a melhor forma de operação das mesmas.

12 - PEÇAS GENUÍNAS

1 - Utilize somente ***Peças Genuínas Inroda***, para um maior rendimento no seu trabalho, sem comprometer o seu ***Equipamento***.

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (figura 26)

13 - IDENTIFICAÇÃO

1 - Para consultar o catálogo de peças ou solicitar assistência técnica na INRODA, indicar sempre o modelo (1), data de fabricação (2), e o número de série(3), que se encontra na etiqueta de identificação (4) do equipamento, figura 26.
Obs: os demais itens serão necessário preencher

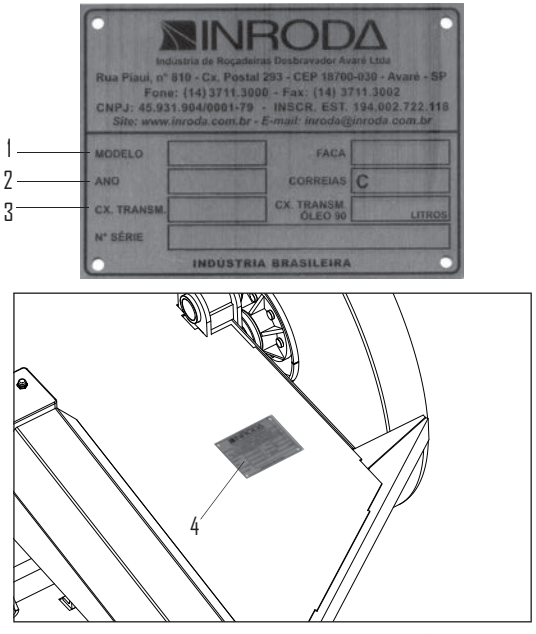


FIGURA 26

ATENÇÃO

Os desenhos contidos neste manual de instruções e catálogo de peças são meramente ilustrativos.

Em caso de dúvidas,nunca opere ou manuseie o equipamento, consulte sempre o Pós Venda.
E-mail: Assistência@inroda.com.br

Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida de sua roçadeira.

Proprietário:_____

Revenda:_____

Fazenda:_____

Cidade:_____ Estado:_____

Nº Certificado de Garantia:_____

Modelo:_____

NºdeSérie:_____

Data Compra:_____/ _____/ _____ N.F.Nº:_____

_____

_____

Anotações:

Rua Piauí, 810 - Cx. Postal 293 CEP 18700-030 - Avaré - SP - Brasil
Fone (14) 3711-3000 - Fax (14) 3711-3002
Site: http://www.inroda.com.br - E-mail: inroda@inroda.com.br

Elaboração: João Paulo
Ilustração: Leandro
Diagramação: Wellington Caio
Código: 210255